

Tag der gesunden Ernährung: Bei Diabetes mellitus Biofaktorenmangel vermeiden

Diabetes mellitus und seine Folgeerkrankungen wie diabetische Nervenschäden oder Herz-Kreislauferkrankungen gehen mit einer verminderten Lebensqualität einher. Anlässlich des diesjährigen Tages der gesunden Ernährung weisen Wissenschaftler der Gesellschaft für Biofaktoren (GfB) darauf hin, dass neben einer guten Blutzuckereinstellung und gesunden Lebensweise die Patienten von einer zielgerichteten Biofaktoren-Versorgung profitieren können.

Auch dieses Jahr veranstaltet der Verband für Ernährung und Diätetik e.V. den „Tag der gesunden Ernährung“, der aufgrund der Corona-Pandemie allerdings nicht auf einen Tag fokussiert ist. Thematisch geht es um Diabetes mellitus, eine der größten Volkskrankheiten unserer Zeit: Laut Gesundheitsbericht-Diabetes 2020 liegt Deutschland mit 7,5 Millionen Menschen mit Diabetes mellitus an 2. Stelle im europäischen und an 9. Stelle im internationalen Vergleich.¹

Diabetes – erhöhtes Risiko für einen Biofaktorenmangel

Diabetiker haben aufgrund ihrer Stoffwechselerkrankung einen erhöhten Bedarf an verschiedenen Vitaminen und Mineralstoffen. „Dies kann zu einer unzureichenden Versorgung mit Biofaktoren wie Vitamin B₁, Vitamin B₁₂, Magnesium, Zink und Chrom führen“, warnt Prof. Karlheinz Reiners, Neurologe und Mitglied des wissenschaftlichen Beirates der GfB.

Aber auch Medikamente, die bei Diabetespatienten eingesetzt werden, können zu einer verminderten Aufnahme oder erhöhten Ausscheidung von Biofaktoren führen und somit einen Biofaktorenmangel erzeugen. Beispielsweise ist die Gefahr für einen Vitamin-B₁₂-Mangel bei Diabetikern unter dem oralen Antidiabetikum Metformin dreifach erhöht im Vergleich zu Nicht-Diabetikern^{2,3} und doppelt so hoch im Vergleich zu Diabetikern ohne Metformintherapie.⁴

Bleibt ein Vitamin-B₁₂-Mangel unbehandelt, können langfristig Störungen des blutbildenden Systems und teils irreversible Funktionsstörungen und Schäden an den Nerven auftreten. Mediziner sprechen von einer Neuropathie. Bei Typ-2-Diabetikern erhöht sich unter Vitamin-B₁₂-Mangel zudem die Häufigkeit einer speziellen Form der Neuropathie, die das Herz betreffen und zu einem erhöhten Risiko für die Entwicklung von Herz-Kreislauferkrankungen führen kann.⁵

Auch an andere Biofaktoren denken

Es besteht eine Verbindung zwischen einer höheren Magnesiumzufuhr und einem verminderten Risiko für die Entwicklung eines Typ-2-Diabetes.⁶ Als Ziel einer Magnesiumtherapie wird die verbesserte Verwertung von Insulin, die verbesserte Qualität der

Diabeteseinstellung und eine Vorbeugung diabetischer Folgeschäden – insbesondere Herz-Kreislaufkrankungen – angesehen.^{7,8} Auch ein Mangel an den Biofaktoren Zink und Chrom kann einen negativen Einfluss auf die Blutzuckereinstellung und den Krankheitsverlauf des Diabetikers haben. Nicht zuletzt kann ein Vitamin-B₁-Mangel Störungen im Zuckerstoffwechsel verursachen sowie das Risiko für die Entwicklung einer Neuropathie erhöhen.

Fazit: Biofaktorenmangel im Blick halten

Neben medikamentöser Therapie durch den behandelnden Arzt sollten Diabetespatienten in der Behandlung des Diabetes und seiner Folgeerkrankungen das Augenmerk auf eine gesunde Lebensweise und eine ausreichende Versorgung mit ausgewählten Biofaktoren legen. Die GfB rät, neben Vitamin B₁₂ auch Vitamin B₁ sowie Magnesium, Zink und Chrom zu berücksichtigen. „Wenn ein Biofaktorenmangel vorliegt, ist eine Ergänzung durch geeignete Supplemente zu empfehlen“, so das klare Statement der Experten.

Literatur:

¹ Deutscher Gesundheitsbericht: Diabetes 2020. Herausgeber: Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG) und diabetes-DE – Deutsche Diabetes-Hilfe. Redaktion Diabetes-Journal, Mainz, 2020

² De Groot-Kamphuis DM et al.: Vitamin B₁₂ deficiency and the lack of its consequences in type 2 diabetes patients using metformin. *Neth J Med* 2013 Sep, 71(7): 386-390

³ Damião CP et al.: Prevalence of vitamin B₁₂ deficiency in type 2 diabetic patients using metformin: a cross-sectional study. *Sao Paulo Med J* 2016 June 03, ISSN 1516-318

⁴ Yang W et al.: Associations between metformin use and vitamin B₁₂ level, anemia and neuropathy in patients with diabetes: a meta-analysis. *J Diabetes* 2019 Sep, 11(9): 729-743

⁵ Hansen C et al.: Vitamin B₁₂ deficiency is associated with cardiovascular autonomic neuropathy in patients with type 2 diabetes. *J Diabetes Complications* 2017; 31: 202-208

⁶ Veronese N et al.: Magnesium and health outcomes: an umbrella review of systematic reviews and meta-analyses of observational and intervention studies. *Eur J Nutr* 2019. DOI:10.1007/s00394-019-01905

⁷ Kisters K et al.: Magnesium in health and disease. *Plant Soil* 2013; 368: 155-165

⁸ Arpacı D et al.: Associations of serum magnesium levels with diabetes mellitus and diabetic complications. *Hippokratia* 2015; 19(2): 153-7